Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction: C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. v. E. S. Mittler in Berlin, u. Fr. Fleischer in Leipzig.

№ 11. 16. Jahrgang. November 1855.

Vereins - Angelegenheiten.

Zu der Sitzung am 4. October war die betrübende Nachricht eingegangen, dass unser Ehrenmitglied, Frau Pastor Lienig, (den Entomologen durch ihre lepidopterischen Forschungen in Liefland rühmlichst bekannt), seit einigen Jahren mit ihrer Familie in Dresden lebend, dort an Altersschwäche entschlafen sei.

Der Name des am 31. Mai in den Verein aufgenommenen Entomologen heisst nicht Levrut, sondern Levrat.

C. A. Dohrn.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Beiträge zur Kenntniss der Braconiden.

Von **J. Fr. Ruthe.**

In dem vorigen Jahrgange dieser Zeitung Nr. 11, pag. 344 — 346, habe ich einen sonderbaren flügellosen, weiblichen Braconiden beschrieben, und Nr. 12, pag. 397 behauptet, dass

das unbekannte Männchen wohl geflügelt sein müsse; diese Vermuthung kann ich jetzt bestätigen, indem es mir am 2. September d. J. endlich gelungen ist, ein männliches Exemplar und zwar ein vollständig geflügeltes zu entdecken. Der Körperbau desselben, sowie auch die eigenthümliche Sculptur stimmt ganz mit der Bildung der weiblichen Exemplare überein, nur scheint die Stirn mit den Fühlern noch etwas mehr hervorzutreten, und das zweite Segment des Hinterleibes ist deutlich länger und zeigt nicht den geringsten Schatten einer Rhavis, wogegen bei einigen weiblichen Exemplaren in gewisser Richtung eine geringe Spur davon bemerkbar ist. Die Fühler überragen $^3/_4$ der Körperlänge, werden nach der Spitze hin nur wenig dünner und bestehen aus 20 deutlich gesonderten Gliedern. Der Thorax ist natürlich etwas gedrungener, das kaum vorstehende fast kreisrunde Schildchen durch eine gebogene, deutlicher cancellirte Querfurche von dem Mesothorax geschieden. Der Hinterleib ist wenig schmächtiger, aber kürzer, die letzten Ringe desselben werden plötzlich schmäler und schmäler und sind durch eine scharfe Loupe nur als schmale h o r n i g e Ringe zu erkennen, wogegen diese bei dem Weibchen stets zurückgezogenen Ringe häutig sind. Ausser dem Mangel des Bohrers finde ich an allen Körpertheilen keinen weiteren Unterschied. Die wenig getrübten Flügel sind vollständig zum Fluge ausgebildet, wiewohl kaum über den Hinterleib hinausreichend, und kommen denen der Gattung Anisopelma Wesm. am nächsten. Das Stigma ist etwas breit, hellbraun und beginnt dicht hinter der Flügelmitte; der Radius entspringt aus der Mitte desselben, verschwindet kurz vor der Flügelspitze und bildet mit der Costa die fast elliptische Radialzelle; der erste Theil desselben (nämlich von seinem Ursprunge an bis zum Scheidenerv im Cubitalfelde) ist beträchtlich länger als bei den meisten übrigen Braconiden. Cubitalzellen sind zwei vorhanden: die erste ist unregelmässig, fünfeckig, etwas grösser als gewöhnlich; die zweite ist eine Strecke fast gleich breit und dann nach der Spitze hin schief breiter werdend, indem der zweite Theil des Cubitus gerade ist. Der rücklaufende Nerv ist interstitial. Die äussere Discoidalzelle ist vollständig geschlossen und nur wenig kleiner als die erste Cubitalzelle; die innere Discoidalzelle ist schmal, gleich breit, am Grunde nur wenig kürzer als die äussere, an der Spitze vollständig geschlossen, annähernd ähnlich der Bildung bei der Gattung Aphidius Ns. Der Parallelnerv ist interstitial. Die äussere Brachialzelle ist gross, nach der Spitze hin, wie gewöhnlich, allmählich breiter werdend, und daselbst etwa viermal so breit, wie die schmale linealische innere. An den schmalen Hinterflügeln sind die Brachialnerven gerade nnd nur wenig divergirend; der Cubitus ist nur wenig deutlich, der Radius fast

ganz verwischt, aber von einem rücklaufenden Nerven ist eine deutliche Spur ausgeprägt.

Der Gattungs-Charakter kann also wie folgt lauten:

Dimeris *Ruthe.*

Caput globosum: antennis submoniliformibus, 16—20 articulatis, scapo elongato. Palpi maxillares 5-articulati, articulo secundo longiore, articulis tribus ultimis tenuioribus subaequalibus. Apertura oris ampla, semicircularis. Abdomen subbiarticulatum: segmento primo semicirculari, incisura profunda discreto; secundo maximo cataphracto. ♂ Areolae cubitales duae; discoidalis interna apice clausa; nervus parallelus interstitialis. ♀ Aptera, terebra exserta.

Ptinus Otti. (Venetz.)

Von **Bremi.**

Niger, subtus rufo piceus, supra pallide fulvo tomentosus, thorace punctato, antice canaliculato, elytris basi latioribus, inde ampliatis, versus apicem ovate minutis, striatopunctatis, pedibus rufopiceis.

♀ $3^3/_{10}$ mmt. von der Stirn bis zur Spitze der Deckschilde. Grundfarbe von Kopf, Thorax und Flügeldecken schwarz, mit gelbem Filz bedeckt; Fühler, Beine und Bauch hellrothbraun, nur dünn, mit abstehenden gelblichen Härchen besetzt. Fühler derb und $2^4/_{10}$ m. lang. Kopf stark herabgebogen, dicht, aber nicht runzlig punktirt, und mit kurzen, aufgerichteten Härchen nur dünn besetzt. Halsschild länger als breit, an den Seiten kaum erweitert, aber, da die Ecken der gerade abgeschnittenen Vorderränder tief um den Kopf herabgebogen sind, nach vorn etwas verschmälert erscheinend; Hinterecken nahezu rechtwinklig und inwendig stumpf; halsförmige Einschnürung breit, fein querrunzlig, unbehaart; Thorax grob und dicht punktirt und mit einem Filz gelblicher Härchen bekleidet, jedoch ist eine deutliche Mittellinie vom Vorderrand bis zur Einschnürung nackt, und ebenso eine Seitenlinie von der Einschnürung bis nahe zum Vorderrand, diese aber ist viel feiner und nur an ihrer Basis deutlich. Flügeldecken an ihrer Basis viel breiter als das Halsschild, und erweitern sich von da an sanft zu einem schönen Oval, dessen höchste Breite auf die Mitte der Länge trifft; sie schliessen an der ein wenig abgestutzten Spitze scharf zusammen, sind über der Nath ein wenig flach, gegen die Spitze kaum merklich ge-

schweift, sonst im Profil ebenso gerundet, wie die Seiten. Von der Nath bis an den herabgebogenen Seitenrand zähle ich 7 vertiefte Linien, mit quer eingedrückten Punkten; die flachen Zwischenräume sind fein und dicht querrunzlig, mit zerstreut gereihten Pünktchen, und mit anliegenden Härchen bedeckt; von den sieben Streifen vereinigen sich der 2te und 4te mit dem 3ten etwas unter der Mitte der Abrundung, die übrigen laufen an der Spitze zusammen.

Herr Jngenieur Venetz Sohn fand vor mehreren Jahren eine Menge dieser Käfer unter einem Stein, bei 7000' ü. d. M. auf dem grossen St. Bernhard beisammen. — Seither ist ihm diese Art nicht mehr vorgekommen.

Herr Venetz benannte den Käfer zum Andenken seines verstorbenen entomologischen Freundes Ott, Lehrers in Meyringen.

Das einzige weibliche Exemplar, das mir Herr Venetz noch mittheilen konnte (er hatte alle anderen an seine Correspondenten unter obigem Namen mitgetheilt), ist nicht mehr ganz rein, stellenweise die Behaarung abgerieben, und diese, wie ich vermuthe, düster geworden, deswegen vermag ich den Ton des Gelben nicht bestimmt zu bezeichnen, und der Ausdruck — „ein blasses Rostgelb," scheint mir am passendsten.

Beiträge
zur
Kenntniss der europäischen Staphylinen,

von

G. Kraatz.

Die mit der Bearbeitung der deutschen Staphylinen nothwendig verbundene Durchmusterung des mir zugänglichen Materials an beschriebenen und unbeschriebenen ausserdeutschen Staphylinen, führt theils zu manchen synonymischen Aufschlüssen, theils lässt sie eine Reihe nicht deutscher Arten als muthmasslich unbeschriebene erkennen. Von diesen beabsichtige ich namentlich diejenigen, welche leicht einer Verwechselung mit nahe verwandten Arten ausgesetzt sind, sowie einige durch Form und Farbe besonders ausgezeichnete Species von Zeit zu Zeit zu beschreiben. Den Anfang bildet eine Reihe von Oxypoden, welche ich grösstentheils der freundlichen Mittheilung des Herrn v. Kiesenwetter verdanke.

I.

1. O micans. *Elongata, nigra, nitida, sericeo-pubescens, antennis elytrisque obscure brunneo-castaneis, antennarum basi pedibusque testaceis, thorace coleopteris paulo breviore, convexiusculo, aequali, abdomine supra confertim subtiliter, segmento sexto minus crebre punctato. Long.* $1^2/_3$ *lin.*

Von der Gestalt der O. togata, indessen etwas grösser und flacher, mit ganz ähnlich punktirtem Hinterleibe, glänzend schwarz, fein behaart, mit dunkel castanienbraunen Flügeldecken. Die Fühler sind kaum von der Länge des Kopfes und Halsschildes, ziemlich kräftig, dunkelbraun, am Grunde heller, Glied 1 gelbbraun, 2 und 3 gestreckt, gleichlang, 4 ein wenig länger als 5, 5—10 allmälig ein wenig breiter werdend, schwach transversal, Glied 11 gross und lang, allmälig zugespitzt. Kopf und Halsschild sind äusserst fein kaum bemerkbar nur mässig dicht punktirt, schwarz, stark glänzend. Letzteres ist von der Breite der Flügeldecken, um die Hälfte breiter als lang, nach vorn schwach verengt, an den Seiten und am Hinterrande sanft gerundet, oben flach gewölbt, eben. Die Flügeldecken sind kaum länger als das Halsschild, dunkel glänzend castanienbraun, deutlicher und etwas dichter als das Halsschild chagrinartig punktirt. Der Hinterleib ist gestreckt, wenig verschmälert, schwarz, an der Spitze dunkelbraun, eben nicht sehr dicht, deutlich, auf dem 8ten Segmente etwas weitläuftiger punktirt, die Beine sind gelblich braun.

In Griechenland von Herrn von Kiesenwetter entdeckt.

2. O. soror. *Elongata, nigro-picea, antennis, thoracis margine laterali elytrisque obscure brunneis, antennarum basi pedibusque testaceis, thorace coleopteris vix breviore, aequali, abdomine supra confertim subtilissime punctato, pube tenuissima griseo-sericea vestita. Long.* $1^1/_2$ *lin.*

Ganz von der Gestalt und Färbung der O. attenuata Muls. von der sie sich fast nur durch den gleichmässig, äusserst dicht und fein punktirten, seidenschimmernden Hinterleib unterscheidet, etwas flacher und kleiner als O. umbrata, daher mehr an O. togata erinnernd; pechschwarz, mit ziemlich starkem Glanze und namentlich deutlich seidenartig schimmernden Hinterleibe. Die Fühler sind von der Länge des Kopfes und Halsschildes, nach der Spitze zu leicht verdickt, dunkelbraun, am Grunde heller, Glied 1 gelbbraun, 2 und 3 gestreckt, gleichlang, 4 ein wenig kleiner als 5, 5—10 allmählig ein wenig breiter werdend, schwach transversal, Glied 11 ziemlich gross, allmählig zugespitzt. Kopf und Halsschild sind sehr dicht und fein punktirt, pechschwarz, ziemlich glänzend, letzteres an den Seiten rothbraun, von der Breite der Flügeldecken, um die Hälfte breiter als lang, nach vorn

etwas verengt, an den Seiten und am Hinterrande sanft gerundet, oben flach gewölbt, eben, sehr fein behaart. Die Flügeldecken sind kaum länger als das Halsschild, etwas weniger dicht und fein punktirt, schmutzig braun, um das Schildchen herum und an den Hinterwinkeln mit etwas dunklerem Anfluge, mässig glänzend. Der Hinterleib ist ziemlich gestreckt, nach hinten wenig verengt, oben äusserst dicht und fein punktirt, mit seidenartigem Schimmer, schwarz, die Ränder der 6 ersten und des 7ten Segments dunkelrothbraun, die Beine sind hellgelb.

In Griechenland von Herrn von Kiesenwetter entdeckt.

3. O. assimilis. *Elongata, nigra-fusca, subnitida, tenuiter sericeo-pubescens, antennis, thorace, elytris segmentorumque marginibus fusco-testaceis, antennarum basi pedibusque testaceis, thorace coleopteris haud breviore, convexiusculo, aequali, abdomine supra confertim subtiliter punctato. Long. $1^1/_2$ lin.*

Von der Gestalt der O. togata, etwas kleiner und ihr sehr ähnlich, durch die mehr braungelbe Farbe des Vorderleibes und den gleichmässig dichter und feiner punktirten seidenartig schimmernden Hinterleib indessen leicht zu unterscheiden, mässig glänzend, fein behaart, schwärzlich. Die Fühler sind von der Länge des Kopfes und Halsschildes, nach der Spitze zu kaum verdickt, dunkelbraun, am Grunde heller, Glied 1 gelbbraun, 2 und 3 gestreckt, 3 kaum kürzer, 4—10 kaum an Stärke zunehmend, nicht breiter als lang, 11 ziemlich gross, sanft zugespitzt. Der Kopf ist äusserst fein, nicht allzudicht punktirt, schwarz, mit braunem Maule, ziemlich glänzend. Das Halsschild ist von der Breite der Flügeldecken, deutlich um die Hälfte breiter als lang, nach vorn etwas verengt, an den Seiten und am Hinterrande leicht gerundet, oben sanft gewölbt, eben, äusserst dicht und fein punktirt und behaart, wie die kaum längeren, ein wenig stärker punktirten Flügeldecken, von braungelber Farbe, mit geringem Glanze. Der Hinterleib ist gestreckt, nur wenig nach hinten verengt, sehr dicht, ziemlich deutlich punktirt mit ziemlich schwachem, seidenartigem Schimmer, schwärzlich, die Ränder der 6 ersten und das 7te Segment rostbraun. Die Beine sind gelblich roth.

In Spanien von Herrn von Kiesenwetter entdeckt.

4. O. rugatipennis. *Elongata, rufo-testacea, nitidula, tenuiter sericeo-pubescens, capite, pectore abdominisque cingulo nigricantibus, thorace coleopteris sesqui fere breviore, leviter convexo, basi foveolato et canaliculato, elytris rugulose punctatis, abdomine crebre minus subtiliter punctato. — Long. 2 lin.*

Von sehr langer, gestreckter Gestalt, röthlich gelber Färbung, durch die wenig feine Punktirung der Flügeldecken hinlänglich ausgezeichnet. Die Fühler sind von der Länge des

Kopfes und Halsschildes, nach der Spitze zu kaum verengt, rothbraun, am Grunde heller, Glied 2 und 3 gestreckt, gleichlang, 4 wenig schmäler als 5, 5—10 kaum breiter werdend, nicht breiter als lang, 11 ziemlich gross, stumpf zugespitzt. Der Kopf ist äusserst fein kaum bemerkbar punktirt, glänzend schwarz, mit braunem Maule. Das Halsschild ist von der Breite der Flügeldecken, etwa um die Hälfte breiter als lang, nach vorn kaum verengt, die Seitenwände fast parallel laufend, die Hinterecken fast rechtwinklig, nicht abgerundet, oben flach gewölbt, äusserst dicht und fein punktirt, rothgelb, fein behaart, ziemlich glänzend. Die Flügeldecken sind fast um die Hälfte länger als das Halsschild, mässig dicht ziemlich stark querrunzlig punktirt, gelblichbraun. Der Hinterleib ist sehr gestreckt, nach hinten kaum verengt, dicht und deutlich punktirt, fein behaart, ohne Seidenglanz, rothbraun, das 8te und die vordere Hälfte des 6ten Segmentes schwärzlich, das 2te bis 4te an der Basis leicht eingedrückt. Die Brust ist bräunlich, die Beine sind gelblich roth.

Ich besitze nur ein von Montpellier stammendes Exemplar dieser schönen und ansehnlichen Art.

5. O. graeca. *Elongata, depressa, testacea, subnitida, sericeo-pubescens, oculis abdominisque cingulo nigris, elytris fortius rugulose punctatis, abdomine acuminato, supra segmentis 2—4 crebre, 5to vage minus subtiliter punctato, 6to fere laevigato. — Long. 1 1/3 lin.*

Eine durch ihre flache Gestalt, kräftige Fühler, stark punktirte Flügeldecken, stark verengten Hinterleib und ihre gelbe Farbe sehr ausgezeichnete Art. Die Fühler sind von der Länge des Kopfes und Halsschildes, kräftig, ganz gelb, Glied 2 und 3 gestreckt, gleichlang, deutlich kleiner als 5, 5—10 allmählig ein wenig breiter werdend, die ersten quadratisch, die letzten schwach transversal. Der Kopf ist mässig fein, sehr dicht punktirt. Das Halsschild ist von der Breite der Flügeldecken, kaum um die Hälfte breiter als lang, nach hinten etwas stärker als nach vorn verengt, der Hinterrand sehr wenig gerundet, aber sehr flach gewölbt, eben, sehr dicht, jedoch nur mässig fein punktirt. Die Flügeldecken sind von der Länge des Halsschildes, ziemlich stark, dicht querrunzlig punktirt. Der Hinterleib ist gestreckt, nach hinten ziemlich stark verengt, ziemlich lang behaart, Segment 2—4 dicht, wenig fein, 5 ziemlich, 6 sehr weitläufig punktirt, letzteres auf seiner vorderen Hälfte sowie das ganze 5te Segment schwarz. Die Beine sind gelb.

In Griechenland von Herrn von Kiesenwetter entdeckt.

6. O. longipennis. *Elongata, nigro-fusca, fere opaca, capite abdominisque segmentis intermediis nigris, antennis abdominisque apice brunneis, elytris thorace sesqui longioribus, rugulose punctatis. — Long. 3/4 lin.*

Eine sehr kleine zierliche, schlanke Art, durch die Länge der Flügeldecken von den verwandten Species besonders ausgezeichnet, schwärzlich braun, fein behaart. Die Fühler sind von der Länge des Kopfes und Halsschildes, nach der Spitze zu deutlich verdickt, bräunlich, Glied 1 gelbbraun, 2 gestreckt, 3 fast nur halb so lang, 4 etwas kleiner als 5, 5 — 10 allmählig etwas breiter werdend, die letzten von ihnen stark transversal; Glied 11 gross, stumpf zugespitzt. Kopf und Halsschild sind sehr dicht und fein punktirt, letzteres von der Breite der Flügeldecken, kaum um die Hälfte breiter als lang, nach vorn etwas verengt, an den Seiten und am Hinterrande leicht gerundet, oben flach gewölbt, mit kaum bemerkbaren Querpünktchen, jedoch ziemlich deutlicher Längsrinne, schmutzig dunkelbraun, wenig glänzend. Die Flügeldecken sind deutlich um die Hälfte länger als das Halsschild, eben so gefärbt, der Hinterrand sehr fein hellbraun gesäumt, nur wenig fein, dicht querrunzlig punktirt. Der Hinterleib ist gestreckt, nach hinten sehr wenig verschmälert, sehr dicht und fein punktirt, mit schwachem seidenartigem Schimmer, dunkelbraun, an der Spitze rothbraun, vor der Spitze schwärzlich. Die Beine sind gelblich-roth.

In Griechenland von Herrn von Kiesenwetter entdeckt.

Bemerkungen über einige Cicindelen.

Vom

Lehrer **J. K. Dietrich.**

Zur Erweiterung der von Herrn Dr. Kriechbaumer in der Juli-Nummer dieses Jahrgangs gemachten Bemerkungen über die Cicindelen erlaube ich mir aus meinen Beobachtungen Folgendes mitzutheilen.

Cicindela riparia Dej. fand ich im Sommer 1853 zum ersten Male am Tossflusse, Kts. Zürich, in einem einzigen Exemplar; im Juni 1854 in einem Steinbruche zwischen Frauenfeld und Elgg auf einem sonnigen Hügel in Mehrzahl; im April desselben Jahres fand ich kaum 100 Schritte von diesem Platze entfernt auf einem Feldwege eine neue und ausgezeichnete Varietät dieser Art. Den ganzen Sommer hindurch von Mai bis September traf ich sie massenhaft in einem anderen Steinbruch, der in meiner nächsten Umgebung halbwegs zwischen Zürich von Winterthur im Walde liegt. Beide Steinbrüche befinden sich in ziemlicher Entfernung von irgend welchem Flusse, letzterer über eine Stunde

Weges, und hier kam der Käfer noch überdiess neben C. sylvicola Dej. vor.

Hieraus erhellt, dass das Vorkommen eines Insekts ein sehr unsicheres Kriterium für Zusammengehörigkeit oder Nichtzusammengehörigkeit mit einem anderen abgiebt. Dagegen bin ich mit Herrn Dr. Kriechbaumer, wenn auch aus anderen Gründen, vollständig einverstanden, wenn er die C. riparia mit C. sylvicola nicht vereinigt wissen will.

Bei diesem Anlasse erlaube ich mir, auf ein Unterscheidungsmerkmal aufmerksam zu machen, das meines Wissens bis jetzt noch zu wenig benutzt worden, und das in Verbindung mit den obigen Charakteren geeignet erscheinen dürfte, einige immer noch zweifelhafte Arten dieser Gattung festzustellen.

Dieses Kennzeichen glaube ich in Gestalt und Bildung der Oberlippe gefunden zu haben.

Bei C. sylvicola ist die Oberlippe an ihrem Vorderrande beiderseits der Mitte, zweimal gebuchtet, wodurch am Seitenrande eine ziemlich scharfe Ecke und in der Mitte ein vorstehendes Zähnchen entsteht.

Die Oberlippe der C. riparia ist an ihrem Vorderrande kaum gebuchtet, sondern fast gleichmässig im Bogen gerundet, und bisweilen, jedoch nicht immer, zeigt sich in der Mitte ein schwaches Zähnchen, das aber dann in einer hier befindlichen schwachen Einbuchtung versenkt steht.

Schon hierdurch unterscheidet sie sich ganz bestimmt von der vorigen, denn an Dutzenden von Stücken beider Arten fand ich mit sehr geringen Abweichungen immer dieselbe Bildung. Uebrigens zeigt ihr Gesammthabitus genügende Verschiedenheiten, so dass es mir nicht richtig scheint, wenn sie in Redtenbachers Fauna Austriaca, pag. 65, in einer Note als zusammengehörig bezeichnet werden.

Ob C. riparia mit C. maculata De Geer zu vereinigen sei, darüber kann ich mir kein selbstständiges Urtheil bilden, da ich von letzterer keine Type besitze, aber Herr Prof. Heer scheint mir dies genügend nachgewiesen zu haben.

Cic. alpestris Heer = chloris Dej. scheint mir trotz ihrer grossen Aehnlichkeit mit C. sylvicola volle Berechtigung als selbstständige Art zu haben, denn ihre Oberlippe ist, nach dem einzigen mir vorliegenden Stücke) von beiden Seiten nach der Mitte hin geradlinig schief zugeschnitten, so dass ihr vorderer Theil ein stumpfes Dreieck bildet.

Grüne Stücke der C. sylvicola sind ihr äusserst ähnlich, und ich erhielt unlängst ein solches im Tausche als C. alpestris Heer. Diese Verwechslung mag vielleicht auch anderwärts schon vorgekommen sein und die Verwirrung vermehrt haben.

Wohl das trüglichste Kennzeichen ist bei dieser Käfergruppe die Zeichnung der Deckschilde. So habe ich z. B. voriges Jahr von C. sylvicola ein Stück gefunden bei dem die beiden Makeln an der Schulter zusammenfliessen, was meines Wissens noch nie beobachtet worden; sondern es wird im Gegentheil als charakteristisch für diese Art angeführt, dass die Schultermakel immer unterbrochen sei. Auch von C. campestris C. habe ich eine neue Varietät aufgefunden, bei der nicht nur der Rückenfleck durch eine geschwungene Linie mit dem nächsten Seitenfleck zusammenhängt, sondern auch der Spitzenfleck mit dem nächsten Randfleck zu einer mondförmigen Makel zusammenfliesst. Dadurch erhält sie grosse Aehnlichkeit mit einer C. riparia, aber — obwohl die Oberlippe der C. campestris in ihrer Bildung viel Uebereinstimmendes mit der bei C. riparia zeigt, so lässt doch der allgemeine Typus des Käfers keine Verwechslung zu.

Lepidopterologische Mittheilungen

Von

Adolph Keller,

Particulier in Reutlingen in Würtemberg.

I. Beschreibung der Raupe von Idaea dealbata.

Während dieser Spanner nicht selten aus dem hohen Grase aufgescheucht wird, ist seine Raupe bis jetzt unbekannt geblieben, was ohne Zweifel daher rührt, dass sie sich bei der geringsten Erschütterung zusammenrollt und herabfällt.

Sie ist etwas über einen Zoll lang, vorn verdünnt, nach hinten ziemlich dick, gelblich- oder schiefergrau, hinten in einer Spitze endigend. Der Kopf hat zwei dunkle Streifen und von vorn bis hinten zieht sich auf dem Rücken eine dunkelbraune, sich häufig verengende und erweiternde Strieme hin, auf dem Ringe stehen meist neben derselben vorn und hinten 4 schwarze Pünktchen und an den Seiten bildet sich eine runzlige Strieme, die einen weissen Anflug hat, aber oft kaum bemerkbar ist.

Sie lebt Ende Mai auf Wegerich und Geissklee und verwandelt sich in einem gelben oder weisslichen Gespinste nach Art der Zygaenen in eine sehr lebhafte gelbliche Puppe, die dunklere Schattirungen vorn und hinten hat, und sich durch eine eigen-

thümliche Spitze am Vordertheil auszeichnet, indem solche in zwei gekrümmte Häkchen endigt. Die Endspitze ist lang und einfach.

Die Entwicklung erfolgt nach 2—3 Wochen.

---

2. Merkwürdige Beobachtung an der Puppe von Liparis nivosa (V. nigrum).

1854.

Seit Jahren fand ich diese Art immer nur einzeln und sehr selten; noch dazu verkrüppelte sie mir etliche Male: ich glaubte daher in diesem Jahre meine Sammlung damit hinreichend ausstatten zu können, als ich auf Eichenbüschen Mitte Juni über ein Dutzend dieser Raupen fand.

Sie lieferten mir in Kurzem die eigenthümliche Puppe, an der ich indessen zu meinem Leidwesen gelbliche warzenartige Auswüchse an den Flügeldecken bemerkte, in welchen sich, von Aussen sichtbar, Ichneumoniden-Larven bewegten. — Ich brach den grössern Theil auf und fand in einigen 10—12 Maden; zwei aber, die nur je zwei besassen, beschloss ich einem Versuch zu widmen.

Ich stach mit einer Nadel von sehr feiner Spitze durch die dünne Hülle, und holte aus dem hellgrünen Safte die widerlichen Gäste heraus, worauf unter ziemlich starker Bewegung der Chrysalide etwas Saft entfloss; der aber in Kurzem einen dunklen verhärteten Punkt bildete. Ich erwartete, die Puppe in Fäulniss gerathen zu sehen; dem war aber nicht so, sondern nach einigen Wochen entwickelten sich zu meinem Erstaunen die Falter in vollkommener Grösse, aber an der operirten Seite waren die Flügel verkümmert, und man bemerkte, dass sich der Saft daselbst zu einer knolligen Masse verdickt, und somit die Ausdehnung der Sehnen verhindert hatte.

---

3. Ueber die Erziehung der Euprepia matronula.*)

In den meisten Naturgeschichten der Raupen ist auf die Schwierigkeit der Erziehung dieser darum so seltenen Art hingewiesen; mannichfache Erfahrung berechtigt mich, diese zu be-

*) Aus einem etwa 600 Arten umfassenden, mit Zeichnungen meist nach der Natur illustrirten Raupenwerke.

streiten, indem eine Bemühung, dieses so langsam heranwachsende Geschöpf naturgemäss zu behandeln, stets mit herrlichem Erfolge belohnt wird.

Ich erzog diese Raupe nun schon zweimal, einmal in 2, das anderemal in über 40 Exemplaren aus dem Ei; ohne dass nur eine zu Grunde gegangen wäre, während mir freilich vier Stücke verkrüppelten, woran wohl die bei fast allen Bärenraupen vorkommende Gewohnheit, sich in der Verpuppung durch Eindrängen in halbfertige Gespinste zu stören, die Schuld trägt: indem alle die dunkelsten Ecken behaupten möchten. Gebricht es an Raum, so überstecke oder überklebe man das fertige Gespinst mit Papier bis die Puppe fertig ist.

So lange sie jung ist, gebe man ihr oft frisches Futter, da sie im ersten Herbst auch bei Tage frisst; schon im Spätherbste spritze ich solche mittelst einer in frisches Wasser getauchten Gläserbürste täglich etwas ein und stelle zeitig, jedenfalls vor dem ersten Frost, einen kleinen Topf, halb mit Erde, halb mit reinem Moos gefüllt, in den geräumigen luftigen Kasten; schon etliche Tage vor dem Einkriechen trifft die Raupe, welche nur Nachts hastig frisst, sodann stets dunkle Winkel aufsucht, ihre Vorbereitungen, indem sie sich des Unraths entledigt, ohne neue Nahrung einzunehmen; hat sie sich ins Moos verkrochen, so decke man auf den Topf einen Siebdeckel und grabe denselben in ein aus Eichenholz gemachtes, oben gleichfalls mit durchschlagenem Blech gedecktes Kästchen, das man auf der Winterseite vor ein Fenster stellt, wo es jeder Strenge der Witterung ausgesetzt ist.

Man hat erst nach den ersten warmen Frühlingstagen nach den Raupen zu sehen; man lasse sie, oder vielmehr ihr Mooslager etwas beregnen und gebe ihnen in gepfropften Flaschen frische Triebe der Heckenkirsche (Lonicera xylosteum) bis sie fressen, und erst nachdem dies geschehen ist, kann man sie ins Zimmer nehmen. — Im zweiten Jahre gebe man ihnen alle zwei Tage frische Stauden in Glasphiolen mit täglich gewechseltem Wasser, nach der zweiten Ueberwinterung, also im dritten Jahre frisst sie selten mehr, sondern eilt nun mit überraschender Schnelligkeit der Verwandlung entgegen, nur 2 Tage zum Gespinste, 10—12 Tage zur Metamorphose brauchend. Meist hatte ich den herrlichen Schmetterling in der Frühe Mitte Juni.

Ein Versuch, die Falter sich begatten zu lassen, um eine neue Brut zu erzielen, misslang mir zweimal.

Scheut man die Mühe in der freilich langen Pflege nicht, so dürfte ein Erfolg stets sicher sein.

Sie frisst saftige Blätter, Lattich etc. sehr gerne, doch hat die Erfahrung gelehrt, dass eine zu starke Mästung den Euprepia-Raupen oft verderblich wird.

---

4. Beschreibung der Raupe von Anthophila Wimmeri, Treitschke.

Ich fand diese von Kindermann in Syrmien an Wermuth gefundene und flüchtig erwähnte Raupe am Gardasee auf Feldbeifuss (Artemisia campestris). Sie lebt daselbst im Herbst und macht beunruhigt Sprünge gleich den Cucullia-Raupen; sie ist sehr schlank, namentlich gegen den Kopf hin, der gelbgrün ist mit weisslichem Dreieck; die Farbe des Kopfes ist schön grau mit 5 weissen Längslinien, wovon die auf dem Rücken die schmälere ist; zwischen der Rücken- und den Seitenlinien ist sie lichter grau und gegen die weissen Streifen zu dunkler schattirt, so dass beinahe noch eine feine weissliche Linie sich darstellt; die nächste wird durch dunkle Begränzung in den Einschnitten verengt, und in der dunkelsten Linie stehen die kleinen schwarzen, hellgrau eingefassten Lüfter, während man in den ersten Ringen noch weisse Fleckchen und Streifchen bemerkt; noch steht über den Füssen eine abgesetzte weisse Linie.

Zur Verwandlung fertigt sie ein kleines festes Erdgehäuse, die Puppe ist grünbraun, gleich der von Anarta myrtilli, und die Entwicklung erfolgt im nächsten Juni und Juli, manchmal erst nach 2 — 4 Jahren. Sie ist übrigens oft von Ichneumonen angestochen.

---

5. Ueber Erziehung der Gastropacha populifolia S. V.

Ich habe die Beobachtung gemacht, dass eine Menge Gastropacha-Raupen in der Ueberwinterung im Freien zu Grunde gehen; um so schwerer ist daher die Erziehung. Die Erfahrung lehrte mich, dass es noch am Besten gelingt, wenn man in einem mit Erde und Moos gefüllten Blumentopf kleine Wasserfläschen mit der Futterpflanze setzt, und einen Flor von oben darüber herbindet; die Raupen gehen selten ins Moos, sondern überwintern an den Stämmchen fest angedrückt, und begehren im ersten Frühling junge Keime der Weiden u. s. w., namentlich der Salix babylonica. Gut wird es sein, wenn man sie manchmal beregnen lässt, da sie die Wassertropfen gierig einsaugen und meist einen trockenen Unrath ausstossen, ehe sie zu fressen beginnen. Auf diese Art erzog ich einst sieben von den seltenen Gastr. populifolia-Raupen aus dem Ei. Ist die Raupe gesund, so schaukelt sie den Vorderkörper auf eine eigenthümliche Art nach rückwärts; übrigens gingen mir einige Male im Freien gefundene überwinterte Raupen zu Grunde.

Die Sing-Cicaden Europa's.

Von

Dr. **H. Hagen** in Königsberg.

Cicadae manniferae pleraeque difficillime distinguuntur et dignoscuntur, cum differant magnitudine inprimis et irregularibus characteribus thoracis, potius figura quam verbis exprimendis. Linn. Mus. Lud. Ulr. p. 159.

Als ich im October 1854, Entom. Zeit. p. 316, den Fund einer Sing-Cicade in Ostpreussen mittheilte, und deren Bestimmung als T. haematodes F. zweifelhaft lassen musste, erlaubte ich mir die Bitte um gefällige Mittheilung richtig bestimmter Stücke der verwandten, in Deutschland lebenden Arten. Noch in demselben Monate ward mein Wunsch auf eine so umfassende Weise erfüllt, dass jetzt eine vollständig sichere Auskunft möglich ist. Herr Director Kollar, dessen nie ermüdende Güte jede Forschung kräftig unterstützt, übersendete mir die fehlenden Arten. Herr Prof. Redtenbacher hatte sich der Mühe unterzogen, dieselben nochmals kritisch zu vergleichen. Da Fabricius seiner Angabe nach die T. haematodes Syst. Rhyng. p. 42 Nr. 50 aus Oestreich von Megerle erhielt, die Typen dieser Art noch im Wiener Museum vorhanden sind, und endlich die Art aus Ostpreussen sich mit jenen Typen identisch erwies, so wäre eigentlich mein Zweck erfüllt gewesen. Inzwischen hatte ich die neueren Arbeiten über die singenden Cicaden in Deutschland von Siebold und Fischer genau mit den mir zu Gebote stehenden Thieren verglichen, und fand wider Erwarten, dass sich die Beschreibungen jener Forscher nicht mit den Bestimmungen des Wiener Museums vereinigen liessen. Der Wunsch, mich hierüber aufzuklären, veranlasste mich, mehr Material zusammen zu bringen. Herr von Heyden übersendete mir gütigst die sämmtlichen europäischen Arten seiner Sammlung. Dass dieselben eine Anzahl von Herrich-Schäffer bestimmter Stücke und insbesondere die neuen im Nomenclator erwähnten und die in Panzers Fauna beschriebenen Arten enthielten, machte sie mir von besonderem Werth. Herr Zeller übersendete mir eine Anzahl Arten seiner Sammlung, und Herr Dr. Schaum alle Typen aus der Sammlung Germars, die mir bei der Vergleichung nützlich sein konnten. Herrn Bremi verdanke ich die Ansicht der Schweizer Arten und endlich hatte Prof. Redtenbacher die Güte, die Ergebnisse meiner Vergleichung nochmals an allen Stücken des Wiener Museums zu prüfen und mir eine Reihe interessanter Arten mitzutheilen. Dr. Schaum hat, um grössere Sicherheit zu erzielen, die mir

irgend zweifelhaften Stücke mit den Vorräthen des Berliner Museums und Germars Sammlung verglichen, und Prof. Fischer seine Typen nach den mir übersendeten Arten genau geprüft. Uneracht et dieses reichen Materials fehlten mir doch noch beträchtliche Zwischenglieder, um über eine Anzahl schwieriger Arten sicher zu werden. Dem ehrenvollen Vertrauen des Herrn Geheimen Rath Klug und der zuvorkommenden Freundschaft des Herrn Hopffer verdanke ich die Untersuchung der reichen Schätze der Berliner Sammlung, welche zum grossen Theile die noch obwaltenden Zweifel und Unsicherheiten beseitigen konnte. Die bedeutende Zahl (98) der vorliegenden Stücke erhielt noch besonderen Werth durch Typen von Fabricius, Olivier, Illiger, Gené. — Inzwischen hatte ich die bezügliche Litteratur mir zugänglich zu machen gesucht, und bin auch hier von den Herren Klug, von Heyden, Redtenbacher, Schaum, Schneider, Dohrn so zuvorkommend unterstützt, dass mir kaum etwas von Bedeutung entgangen sein möchte.

Ist es immerhin misslich, sich auf ein fremdes Feld zu wagen, so schien doch die überaus reiche*) Unterstützung, welche mir zu Theil geworden, ein weiteres Eingehen zu rechtfertigen. Wenn ich auch nicht hoffen kann, den Gegenstand ganz zu erledigen, so lässt doch der Vergleich so vieler Typen einige Berichtigung in der Nomenclatur und eine Erweiterung oder bessere Begränzung der Verbreitung für eine Anzahl Arten sicher stellen.

Wer die vorhandenen Beschreibungen der Cicaden mit den Thieren selbst verglichen hat, wird mir leicht zugeben, dass sie in den meisten Fällen unzureichend sind, um die Art mit Sicherheit zu erkennen, so dass Linne's oben angeführter Ausspruch noch jetzt sein volles Recht behält. Selbst lange und anscheinend sehr genaue Beschreibungen wie die von Brullé für die Arten Morea's können davon nicht ausgeschlossen werden. Der Grund dieses Uebelstandes liegt einfach darin, dass alle Beschreibungen sich fast nur auf die verschiedene Färbung beschränken, und dass gerade die Färbung und Zeichnung bei den Cicaden ungemein veränderlich ist. Da das mir vorliegende Material noch bei weitem nicht so vollständig ist, um eine vollständige Reihe der Farbenvarietäten, selbst der wenigen deutschen Arten, geben zu können, und dazu überdies eine mir fehlende längere Beobachtung der lebenden Thiere gehört, so habe ich mich bemüht, die Arten durch unveränderliche Formverschiedenheiten zu sondern. Dass übrigens Farbe und Zeichnung mit zu den Artkennzeichen gehören, ist zweifellos, und also nöthig, die Gesetze zu ermitteln, nach welchen beide ihre Veränderungen

---

*) 168 Individuen.

richten. Es scheinen mir dabei für die Ordnungen der weichschaligen Insekten zwei Momente von Wichtigkeit; erstlich die Veränderungen der Färbung und Zeichnung, welche das vorrückende Alter der Thiere, und zweitens diejenigen, welche die vollzogene Begattung bedingen.

In Betreff der durch das Alter erzeugten Veränderungen ist zuvörderst zu beachten, dass junge Thiere stets heller gefärbt sind, als ältere. Sind sie mehrfarbig, so überwiegt bei den kaum ausgeschlüpften Thieren stets die hellere, bei den älteren die dunklere Farbe. Bei den Libellen ist dies leicht zu beobachten. Lib. scotica in der Jugend stark gelb gefleckt, wird mit zunehmendem Alter so dunkel, dass kaum jemand die ganz schwarzen Männchen für dieselbe Art halten würde, wenn die Beobachtung hier nicht leicht den Beweis lieferte. Es ist die Kenntniss dieser Veränderung nöthig, um nicht bei den nur todt vorliegenden Exoten wesentliche Missgriffe zu begehen und neue Arten aus jeder Altersstufe zu schaffen. Nun sind aber bei weichschaligen Insekten die Zeichnungen (und darauf kommt es hier vorzüglich an), nichts weniger als zufällig, sondern wenigstens in ihrer Grundanlage physiologisch bedingt. Es inseriren nämlich meistens die Muskeln nicht mit Sehnen, sondern mit ihrem breiten fleischigen Theile direkt an der Innenfläche der Körperumhüllung. Meiner Beobachtung zufolge bilden nun aber gerade jene Insertionsstellen bei gefleckten Thieren die dunkleren Stellen. Beobachtet man eine grössere Libelle beim Ausschlüpfen und kurz nachher, so ist das Thier fast ganz durchsichtig. Mit hohem Interesse erblickt man den Saftschuss und den Saftumlauf im Innern desselben. So wie das ganze Thier vor unseren Augen wächst, und unter steten zitternden Bewegungen die Flügel sich ausbreiten, schwellen auch die vorher dünnen Flügelmuskeln sichtlich mehr und mehr an, sie werden strangartiger, straffer und dicker, bis die zunehmende Färbung des Thieres die weitere Einsicht in dies merkwürdige Schauspiel verhindert. *Ubi irritatio ibi affluxus,* die kräftige Muskulatur an jenen Stellen (bei Libellen und den meisten weichschaligen Insekten ist selbst der Thorax keine feste geschlossene Hülle, sondern in bestimmten Gränzen ausdehnbar) bedingt eine raschere Anhäufung und Ablagerung von Pigment und somit dunkle Zeichnungen.

Wird mir zugegeben, dass die Zeichnungen jener Thiere hiedurch in ihrer Hauptanlage bedingt werden, so hören sie auf, ein Spiel des Zufalls zu sein, und werden ein physiologisches Bedingniss. Bei den Libellen glaube ich dies sicher nachweisen zu können. Die alternirenden dunkelen und hellen Streifen des Thorax finden in den schrägen, inserirenden und verlaufenden Brustmuskeln ihre Erklärung. Der bunte Leib der Aeschniden mit der kreuzförmigen Zeichnung auf jedem Segmente findet in

den Muskeln des Leibes seine Bedingung, und die scheinbaren Abweichungen am Anfange und Ende des Leibes sind nur Rudimente jener Zeichnung, die in dem Hinzutreten dort liegender anderweitiger Organe ihre Ursache finden. Selbst die Zeichnung der Füsse und des Kopfes liefern ausreichende Beweise für die Richtigkeit meiner Ansicht. Die gleichmässige Vertheilung der Muskeln in beiden Körperhälften erzeugt die Regelmässigkeit der Zeichnung, und stellt als natürliche Folge heraus, dass wo zwei Muskeln etwas getrennt laufen, also namentlich in der Mittellinie des Körpers, ein Mangel an Pigment oder hellere Streifen angetroffen werden. In gleicher Weise sind auch die von jeder Muskelaction entfernten freien Hautfalten z. B. am Thorax heller gefärbt. Es scheint mir eine nicht nur mögliche, sondern sogar nothwendige Aufgabe des Entomologen zu sein, aus dem inneren Bau die Zeichnung für die einzelnen Insektenordnungen und selbst Gattungen zu ermitteln. Abgesehen von allen anderen Vortheilen, dürfte schon durch die Kenntniss jener Zeichnung eine grössere Regelmässigkeit und Kürze der Beschreibungen und ein leichteres Erkennen der Arten erzielt werden. Für Kopf und Thorax ist dabei nicht ausser Acht zu lassen, dass das in ihren Höhlen liegende feste Gerüst und die Stellen der äusseren Oberfläche, welche seinen Ansatzpunkten entspricht, von der Aktion der Muskeln nicht berührt werden und also eine besondere Färbung zeigen können.

Wird bei zunehmendem Alter die Zeichnung eines Insektes verändert, so geschieht dies dadurch, dass von den betreffenden Insertions- oder Centralstellen das dunkle Pigment nach allen Seiten mehr oder minder gleichmässig vorrückt. Die hellen Binden und Streifen werden schmäler, dann zu Punktreihen durchbrochen, bis zuletzt auch diese schwinden.

Die vollständige Geschlechtsreife und die vollzogene Begattung der Thiere üben sowohl auf die Zeichnung als auf die Färbung wesentlichen Einfluss. Die Zeichnung wird hier allerdings wohl meist nur in den Theilen, welche die inneren Geschlechtsorgane umhüllen, also zunächst im Leibe, eine Veränderung, die in Verdunkelung besteht, erfahren. Die Färbung kann aber wesentlicher dadurch betroffen werden. Es findet hier mitunter geradezu ein Wechsel der Farbe statt, und zwar wird meist die helle Farbe in roth, weiss in rosa, gelb in orange oder carmin, braun in braunroth verändert. Dafür lassen sich unzählige Beispiele bei den Odonaten aufführen. In Betreff der anderen Farben, namentlich blau und grün, kann ich nichts Bestimmtes angeben. Doch wird bei den Sing-Cicaden sehr häufig die in der Jugend vorherrschende grasgrüne Farbe später in gelb oder braun verwandelt, was auch schon Germar für eine Anzahl exotischer Arten vermerkt hat. Ueberdiess tritt bei Libellen wie bei

Cicadea auch nicht selten jene Ausschwitzung von weissem oder bläulichem staubartigem Wachs auf, welche dann den Körper bereift. Vielleicht erklärt die Veränderung nach vollendeter Begattung auch das merkwürdige Faktum, dass eine Anzahl Odonaten-Arten zwei verschiedene Formen der Weibchen führen.

Ich brauche wohl kaum ausdrücklich hinzuzufügen, dass ich keineswegs Alter und Geschlechtsreife für die einzigen Momente halte, welche die Zeichnung der Thiere bedingen, wenn ich ihnen auch eine hervorragende Stelle einräumen möchte. Die Bildung der von beiden unabhängigen Grundfarbe des Thieres und das Klima seines Wohnorts sind mit in Betracht zu ziehen. Der Einfluss des letzteren ist bei Libellen-Arten, die zugleich in Lappland, Spanien, Aegypten und am kaspischen Meere wohnen, sehr ersichtlich und soll an einem anderen Orte erörtert werden. Ueberhaupt sind aber in dieser Beziehung meine Kenntnisse noch viel geringer, als es namentlich für die Bearbeitung der Cicaden wünschenswerth wäre.

Obwohl ich bis jetzt noch nicht Gelegenheit hatte, Cicaden selbst zu zergliedern, so liefern doch die anatomischen Details bei Burmeister, Handb. tom. I., p. 255, 258, 279 und tom. II. Anhalt genug, um meine oben ausgesprochene Ansicht zu bestätigen. Der grosse in der Stirnblase liegende Muskel besteht aus einer Anzahl hinter einander liegender gleicher Bündel; die Stirnblase ist bei jungen Thieren abwechselnd hell nnd dunkel gestreift, bei älteren Thieren meist ganz dunkel. Zwei schräge Furchen jederseits begränzen auf dem Prothorax die hervorragenden Muskeleindrücke und bedingen zugleich die Hauptform seiner Zeichnung. Die Bildung des Mesothorax, dem ein Prophragma fehlt, wogegen hinten ein sehr grosses, der Länge nach gespaltenes Mesophragma auftritt, bedingt die beiden vom Schildchen nach vorn verlaufenden hellen Streifen. Die eigenthümliche Differenz im Ansatz der Rücken- und Bauchmuskeln hat zur Folge, dass auf dem Rücken jedes einzelne Segment von der Basis gegen die Spitze hin dunkler wird (der Rücken ist geringt), während auf der Bauchseite die Mitte dunkler wird, und dadurch ein centrales, mehr oder minder breites, dunkles Längsband gebildet wird. An den Füssen finden wir von den Gelenken aus, namentlich dem Kniegelenk, dem Ansatz der Muskeln entsprechend, eine pfeilförmigere dunklere Färbung, die bei älteren Stücken weiter um sich greift. Die beweglichen Platten der Geschlechtstheile und die Stimmdeckel werden von ihren Ansatzpunkten her dunkler, und selbst die unbeweglichen freien Hautfalten um den Prothorax und an der Stirn folgen demselben Gesetze. An den Flügeln ist hauptsächlich die Färbung des Basaltheiles, des kräftigen Vorderrandes und der ihm zunächst liegenden Stufenadern variabel.

Die Formverschiedenheiten, welche ich zur Sonderung der Arten benutze, und die nur für die europäischen Arten ermittelt sind, bestehen

1) in der verschiedenen Bildung des Geäders der Oberflügels;
2) in der verschiedenen Form des Prothorax-Randes;
3) in der verschiedenen Form und Grösse der Stimmdeckel der Männchen;
4) in der verschiedenen Form der beiden letzten Bauchsegmente der Männchen;
5) in der Zahl, Form und Stellung der Zähne am Vorderschenkel;
6) in der Form und Stellung der männlichen Geschlechtstheile.

Der Kopf von oben und im Profil gesehen zeigt auch Verschiedenheiten, doch würden selbe ohne grosse und genaue Abbildungen kaum und selbst dann noch schwer zu erläutern sein und lästige sesquipedale Beschreibungen erfordern. Auch die Form der Stirnfurche ist mitunter verschieden. Die Zahl der Stirnrinnen (immer 10—12) ist wohl ohne Bedeutung.

Die Sculptur des Prothorax ist, wenn auch nicht immer identisch, doch wenig brauchbar.

Das Geäder der Oberflügel sondert durch seine Differenzen im Ganzen mehr die Gruppen als die Arten. Die in der Basis neben dem Vorderrande gelegene Basalzelle markirt sich leicht und ist sowohl durch ihre Form als durch die Insertionsstellen der beiden von ihr ausgehenden Sectoren ein fassliches und gutes Merkmal. Bei europäischen Arten lassen sich diese Differenzen in 5 Gruppen fassen, bei den exotischen jedoch reichen dieselben nach Prof. Redtenbachers Mittheilung nicht aus.

1. Die Basalzelle ist oblong, aus ihrem untern Winkel entspringen beide Sectoren vor einem sehr kurzen gemeinschaftlichen Stamme. z. B. C. tibialis Pz.

2. Die Basalzelle ist oblong, beide Sectoren entspringen vereint aus ihrem unteren Winkel, z. B. C. montana Scop.

3. Die Basalzelle ist oblong, der eine Sector entspringt im untern Winkel, der andere fast in der Mitte der unteren Seite der Basalzelle. z. B. C. haematodes Scop.

4. Die Basalzelle kaum länger als breit, die beiden Sectoren entspringen getrennt, aus dem untern Winkel. z. B. C. orni.

Es ist diese Form der vorigen analog und nur darin different, dass die untere Seite der Basalzelle nicht gerade, sondern gebrochen ist. Der zwischen dem Ursprunge der beiden Sectoren liegende Theil ist klein, und namentlich beträchtlich kürzer als der übrige Theil der unteren Seite der Basalzelle.

5. Die Basalzelle fast quadratisch, die beiden Sectoren entspringen getrennt und zwar so, dass der zwischen ihnen liegende

Theil gleich lang der unteren und auch der äusseren Seite der Basalzelle ist. z. B. C. plebeja Scop.

Es leuchtet ein, dass namentlich unter den Gruppen 1, 2 und 4 Bildungen stattfinden können, die es schwierig machen zu erklären, wohin die betreffende Art eigentlich zu rechnen sei. Ein derartiges Pärchen von C. montana hat mir Prof. Redtenbacher mitgetheilt. Im Ganzen genommen wird man aber bei einiger Uebung nur selten zweifelhaft sein, und im äussersten Falle durch die übrigen Merkmale sich leicht zurecht finden.

In Betreff der übrigen Differenzen des Geäders ist für einige Arten von Wichtigkeit:

1. Die Bildung der unter dem zweiten Sector der Basalzelle liegenden langen Zelle. Es ist nämlich dieser Sector an seinem Ende entweder unter einem rechten Winkel gebrochen (C. atra), oder fast halbkreisförmig gebogen (C. plebeja), oder er bildet eine sehr flache Kurve (C. montana).

2. Die Bildung der sehr schmalen, längs der äussern Hälfte des Vorderrandes der Oberflügel laufenden meist gefärbten Zelle und der auf sie zunächst in der Flügelspitze folgenden Zelle. Namentlich sind die gegenseitigen Längen- und Insertionsverhältnisse von Wichtigkeit. Wie es mir scheint, wird übrigens die Betrachtung dieser Zellen mehr bei exotischen als bei den europäischen Arten nothwendig werden.

Die Stellung der Stufenadern endlich ist nicht immer dieselbe bei den verschiedenen Arten, doch ist gegenwärtig eine Benutzung dieser Bildung nicht nöthig gewesen.

Die Form des Prothorax, sein Verhältniss zum Kopfe, und insbesondere die Form des Seitenrandes bilden unzweifelhaft sichere und gute Artmerkmale. Es ist jedoch dabei zu beachten, dass der Seitenrand bei jüngeren Thieren und vielleicht auch bei älteren nicht ganz fest sein mag. Wenigstens würde sich dadurch erklären, dass, obwohl in der Hauptform gleich, er bei einigen Stücken stärker oder weniger stark geschwungen und eingebogen ist, wodurch selbe dann ein differentes Aussehen erhalten.

Die Stimmdeckel und Trochanterklappen der Männchen bilden durch Grösse, Form und gegenseitge Lage ein gutes Merkmal. Die Trochanterklappen kommen nicht allein am letzten Fusspaare, sondern an allen Dreien vor. Am mittleren Fusspaare sieht man sie recht deutlich bei C. haematodes, am ersten Fusspaare überragen sie als kleine Höcker die Vorderwinkel des Prothorax bei den kleineren Arten C. prasina, flaveola und Verwandten.

Die Gestalt des letzten und vorletzten Bauchschildes beim Männchen, und der ausgeschnittene Rand des letzten beim Weibchen geben gute Artmerkmale. Man muss jedoch dabei beachten,

dass diese Theile in ihren gegenseitigen Verhältnissen einige Veränderung erleiden können, je nachdem der Leib mehr oder weniger eingezogen, verdickt oder erweitert ist. Auch mag die vollzogene Begattung nicht ohne Einfluss sein. Da die Theile aus beweglichen Platten bestehen, so scheint es nicht unmöglich, dass der leicht ausgeschnittene Vorderrand bei stärkerer Krümmung der Platte in einen abgerundeten Vorderrand verwandelt wird. —

Die Zahl, Form und Stellung der Zähne am Schenkel des Vorderfusses bilden ein brauchbares Kennzeichen. Ich vermuthete früher, dass der zunächst der Basis stehende grosse Zahn beweglich sei. Prof. Redtenbacher hat sich bei C. orni mit Sicherheit vom Gegentheil überzeugt, er wird also überall unbeweglich sein.

Natürlich kann hier nicht gemeint sein, dass die Grösse und Stellung der Zähne stets mathematisch genau dieselbe sei. Der vierte Zahn ist, wenn vorhanden, meist sehr klein und kann accidentell ganz fehlen. Hingegen kann bei Arten, die gewöhnlich nur zwei Zähne haben (C. orni) ein dritter vorkommen.

Die männlichen Geschlechtstheile bieten durch ihre mannigfaltigen Verschiedenheiten in Form und Lage ein sehr gutes Kennzeichen, um sonst sehr ähnliche Arten mit Bestimmtheit für different zu erklären. So C. montana, argentata, tibialis, flaveola, annulata. Ihre Beobachtung ist leichter als man glauben sollte, und selbst bei alten Exemplaren können sie ohne Gefahr vorgezogen werden.

Die Synonymie der Sing-Cicaden ist sehr verwickelt, und ich darf leider nicht hoffen, alle Räthsel zu lösen. Linné beschreibt im System. nat. ed X. nur 2 europäische Arten, C. orni und C. violacea. Letztere Art, die, wie es scheint, keinem der späteren Schriftsteller zur Hand gewesen ist, hat Linné im Mus. Lud. Ulr. nochmals weitläufig beschrieben. Inzwischen hatte Scopoli in seiner Entom. Carniolica drei Arten, C. plebeja, orni, haematodes durch passende Beschreibungen bekannt gemacht und abgebildet, und fügte 1772 in Ann. histor. nat. V. p. 109 eine vierte, C. montana, hinzu. Linné nahm in dem Syst. nat. ed XII. die C. haematodes und plebeja auf, beschrieb jedoch als letztere eine verschiedene afrikanische Art. Ob die erstere Scopoli's Art sei, ist zweifelhaft und wohl nur durch seine Sammlung zu entscheiden. Ich habe mich vergeblich bemüht, Auskunft zu erhalten, ob die Type noch vorhanden ist.

Inzwischen waren gute Abbildungen theils ganz ohne, theils mit schlechter Beschreibung von Roesel, Sulzer, Schaeffer, Stoll geliefert.

Fabricius beschreibt im Syst. Entom. Spec. u. Mant. Ins. nur drei Arten, Tettigonia haematodes, orni, violacea; im Entom.

syst. dazu T. plebeja, picta, und im Suppl. T. punctata und hyalina. In seinem letzten Werke Syst. Rhyng. werden neun europäische Arten angeführt, und zwar kommen zu den vorigen T. obscura, sanguinea, fraxini, während T. punctata richtig mit T. orni vereinigt wird. Fabricius scheint während des Druckes die Gattungen Tettigonia nochmals umgearbeitet zu haben. Die Blätter mit den Seiten 39, 40 und 41, 42 sind darauf umgedruckt. Ich verdanke einen genauen Vergleich der ersten und zweiten Bearbeitung der Güte des Herrn Prof. Redtenbacher. Es ist diese bibliographische Seltenheit*) gerade für die europäischen Arten von speciellem Werthe. Die später abgeänderten Verschiedenheiten der älteren Bearbeitung bestehen in Folgendem:

Die Art Nr. 31 heisst dort bei gleicher Diagnose T. haematodes mit Linné's, Scopoli's und Fuessli's Citat, wogegen Panzer fehlt.

Die Art Nr. 35 T. punctata und 36 T. orni sind in der neuen Bearbeitung in Nr. 35 Orni zusammen gezogen. Unter Nr. 37, 38, 39 finden sich in der alten Bearbeitung wohl aus Versehen die drei Arten (33, 34, 35) nämlich T. guttata, costalis, punctata nochmals aufgeführt, dafür treten in der späteren Arbeit T. tympanum, fraxini, rufescens auf. Die Reihenfolge der übrigen Arten ist dieselbe, nur fehlt die T. philaemata in der älteren Arbeit. Endlich ist daselbst Nr. 50 als T. dimidiata Megerle aus Oesterreich erheblich weitläuftiger beschrieben, während der Carton den Namen in C. haematodes ändert. Dass übrigens die von Fabricius verworfenen Blätter jene sind, welche den Namen T. dimidiata führen, beweist sowohl ihr Fehlen in allen mir sonst bekannten Exemplaren des Syst. Rhyng., als auch dass der Name T. dimidiata in den beiden mir bekannten Ausgaben des Registers (1803, 8to. p. 19 und MDCCCIII. 8to. p. 21) fehlt, und dafür haematodes bei der entsprechenden Zahl angeführt ist. Fabricius Bearbeitung der Sing-Cicaden ist nicht fehlerfrei. Glücklicher Weise lassen sich zwei Arten, T. obscura und haematodes nach den noch erhaltenen Typen im Wiener Museum, seine T. picta nach Coqueberts Abbildung sichern. T. sanguinea, orni, fraxini, hyalina sind wohl zweifellos, T. plebeja ist nicht aus Europa und (wie T. violacea) wahrscheinlich nur auf Linné's Autorität aufgenommen. Ein paar seiner nordafricanischen Arten sind später in Südeuropa aufgefunden und treten so in den Kreis unserer Betrachtung.

Pallas hatte in seiner Reise zwei russische Arten beschrieben. Der glückliche Umstand, dass mir Pallas handschriftliche

---

*) im Wiener Museum ist das einzige mir bekannte Exemplar mit beigefügtem Carton vorhanden.

Noten zu Linnés Syst. nat. zur Hand sind, erlaubt mir, hier etwas zur Kenntniss dieser Arten beizutragen. Schrank's C. haematodes ist durch Stücke vom selben Fundort zweifellos sicher, gleichfalls die von Brahm, Fuesli und Sulzer erwähnten Arten.

Inzwischen hatte Olivier 1790 in der Encycl. method. eine eigene umfassende Bearbeitung der Cicaden, nebst Aufstellung neuer Arten geliefert. Er beschreibt acht europäische Arten, darunter vier neue, C. tomentosa, atra, argentea, pygmaea. C. tomentosa ist sicher T. picta Fabr., C. atra ist C. concinna Grm. die anderen sind zweifelhaft. In der Angabe der Maasse finden sich bei ihm mitunter sinnentstellende Druckfehler, so bei C. gigas, haematodes, pygmaea. Wenigstens bleibt sonst unerklärlich, wie C. pymaea bei 7 Linien Länge 21/2 Zoll Flügelspannung haben soll. Die Beschreibungen sind sorgfältiger, betreffen aber leider nur Farbe und Zeichnung.

Panzer bildete in dem älteren Theile seiner Fauna drei Arten ab, T. haematodes, T. orni und eine neue, T. tibialis. Letztere, die ich glücklicher Weise nach der noch im Wiener Museum erhaltenen Type bestimmen kann, ist der Grund bedeutender Verwirrung in der Kenntniss der deutschen Arten. Es ist erweislich, dass keiner der späteren Bearbeiter, namentlich Germar, Siebold, Fischer, diese Art gesehen hat. Rossi erwähnt drei Arten für Toscana, Illigers Bemerkungen dazu sind wie immer werthvoll, und zeigen seine sichere Kenntniss und Behandlung des Stoffes.

Latreille beschreibt in Hist. nat. acht Arten, darunter drei neue aus Olivier, C. afra, argentata, pygmaea. Leider ist mir Latreilles spätere Bearbeitung, im Diction. classique etc. nicht zugänglich. Ich bedauere dies um so mehr, als wenigstens für Termes darin dieselben Arten des Hist. nat., jedoch vollständiger und mit Beifügung der Grössenangaben, sich beschrieben finden. Einige den Genera Crust. et Insect. beigefügte Aufschlüsse erlauben mir jedoch, seine Arten mit Ausnahme von C. pygmaea sicher zu bestimmen.

Von neueren Bearbeitern hat sich besonders Germar durch die Aufklärung der Cicaden-Arten verdient gemacht. Er hat sie dreimal bearbeitet. Zuerst einzelne Arten im Mag. Entom. 1822 nebst Aufstellung von C. concinna und helvola, dann in Thon's Archiv 1830 wo eine vollständige Synopsis von 106 Arten gegeben wird, und endlich in Silbermanns Revue 1834, wo 60 Arten nochmals geprüft sind. Die letzte Arbeit kenne ich nur durch einen von Dr. Schaum für mich gefertigten Auszug. Germar führt 10 europäische Arten auf, die sämmtlich durch seine Typen sicher gestellt sind. C. helvola hat er wieder mit C. sanguinea vereinigt.

Dass Fallén 1826 Hemiptera Sueciae p. 78 eine in Schweden gefangene Art sorgfältig beschreibt, ist allen späteren Bearbeitern entgangen, obwohl auch Bilberg in seiner Enumeratio Insect. darauf hingewiesen hatte.

Dr. Herrich-Schäffer hat in Fuernrohrs Taschenbuch die Regensburger Arten aufgezählt und in seinem Nomenclator die europäischen zu sichten gesucht, endlich in seiner Fortsetzung von Panzers Fauna drei Arten abgebildet. Durch Herrn v. Heyden habe ich die Typen seiner Arten erhalten, die T. undulata in Panzer ist als T. virens schon im Nomenclator erwähnt, und seine picta ist, wenn auch mit Germars gleichnamiger Art identisch, von Coqueberts und Fabricius T. picta verschieden.

Samouelle hatte eine in England gefangene Art als C. anglica beschrieben. Andeutungen über sie finden sich in Kirby, Abbildungen bei Newport und Westwood, und endlich eine sorgfältige Bearbeitung in Curtis Entomology. Alle lehren mit Bestimmtheit, dass hier T. haematodes F. gemeint ist. Stephens konnte ich nicht vergleichen.

Eine Reihe kleinerer Mittheilungen geben Rossi's Mantissa, Heers Kanton Glarus, Schreckensteins Verzeichniss, Trost Beitrag etc. Beckers plauischer Grund, Giorna Calendario entom., Gistl's system. Uebersicht der Wanzen und Cicaden um München, Contarini Catalog. Insetti Padova; ich verdanke sie sämmtlich der Güte des Herrn von Heyden, der sich der Mühe unterzogen hat, die betreffenden Stellen für mich zu extrahiren.

Die neuesten, nur die deutschen Arten betreffenden Arbeiten von Siebold und Fischer enthält die entomol. Zeit. 1847. Ueber diese Arten bin ich durch Herrn Fischers gütige Auskunft sicher. Eine der sechs dort angeführten, C. obscura, geht ein; C. concinna ist nicht Germars Art, sondern T. haematodes Fabr. C. haematodes ist nur nach den betreffenden Schriftstellern citirt, und irrig mit C. tibialis vereinigt.

Auf beide Arbeiten werde ich bei den betreffenden Arten eingehen und danach den von Siebold angeführten Verbreitungskreis näher zu begränzen suchen. Dass indessen eine Art noch bei Petersburg entdeckt ist, und Gebler in Ledeburs Reise sie sogar für Sibirien citirt, erweitert ihn bedeutend.

Burmeisters Handbuch, und Amyot und Serville's Hemiptera enthalten für das allgemeine sehr schätzbare Nachrichten, jedoch kein Detail für nähere Bestimmung der europäischen Arten. Walkers Catalog der Hemiptera des Brit. Museum, den ich gleichfalls abschriftlich Herrn v. Heyden verdanke, liefert keinen weiteren Aufschluss.

Es ist mir nicht unwahrscheinlich, dass sich noch eine Anzahl Nachrichten über europäische Cicaden in einzelnen Schriften zerstreut findet. Etwas von Bedeutung ist mir hoffentlich

nicht entgangen; überdiess darf ich Nachsicht ansprechen, da mir die Litteratur der Hemiptera nur wenig bekannt ist.

Gruppe 1. (C. haematodes.)

Basalzelle oblong, sehr lang, der erste Sector entspringt aus dem untern Winkel, der zweite aus der Mitte der unteren Seite und endet unter stumpfem Winkel gebrochen. Die starken Vorderschenkel haben zwei kräftige Zähne, den ersten schief, den zweiten gerade; ein dritter sehr kleiner ist meist vorhanden, kann aber auch fehlen. Stirnwulst breiter als der Rand des Kopfes von ihr bis zum Auge. Prothorax so breit als der Kopf, die Seiten ziemlich gerade, die starken Hinterwinkel breiter vorspringend; Vorderwinkel und Seitenrand als Leiste scharf abgesetzt. Leib kegelförmig, kurz und sehr spitz; das erste Segment lang, seitlich gespalten, die Trommelhaut ganz unbedeckt. Stimmdeckel sehr klein und weit getrennt, bis über die Mitte hinaus an das erste Segment angeheftet: ihre Basis schmal, eingezogen, aussen ausgeschnitten. Trochanterklappe gross, lanzettförmig, fast so lang als die Stimmdeckel, ganz frei an ihrer Seite, stehend. Letztes Rückensegment des Männchens oben ausgerandet, seitlich zahnförmig ausgeschnitten. Vorletztes Bauchsegment gross, gegen die Spitze verjüngt; letztes gross, so lang oder länger als das vorletzte, scharf gespitzt. Afterklappe der Männchen klein, platt dreieckig; die Hacken in einen langen kahnförmigen, unten offenen und mit Haaren ausgekleideten Penisdeckel verwachsen. Penis hornig, sehr lang und dünn, eine platte, uhrfederartig gekrümmte Borste; in seiner gespaltenen Spitze ist ein langes, fadenförmiges, häutiges Endglied eingelenkt.

Diese Gruppe bildet die Gattung Tibicen Latreille, und dürfte durch die angegebenen Merkmale ihr Anspruch auf eine besondere Gattung erwiesen sein.

Europäische Arten: C. haematodes, tomentosa. Ich zweifle nicht, dass die von mir angegebenen drei Abarten zu besonderen Arten erhoben werden, kann mich jedoch nicht damit einverstanden erklären, und möchte höchstens für sie die Rechte von Raçen beanspruchen. Es wird eine weitere Ermittelung, namentlich der Uebergänge nöthig sein, um hier zu vollständiger Sicherheit zu gelangen. Bei C. haematodes ist die Stammart Mitteleuropa eigenthümlich, die Var. 1 sanguinea dem Südosten, die Var. 2 4-signata dem Südwesten angehörig. Will man beide zu eigenen Arten erheben, so muss auch C. cisticola als Art von C. tomentosa getrennt werden, und wir erhalten dann 5 europäische Arten: C. haematodes, C. sanguinea, C. 4-signata, C. tomentosa, C. cisticola.

1. Cicada haematodes Scop.

Major, prothorace lateribus obliquis, post angulos anticos oblique truncatos emarginatis, angulis posticis late lobatis, porrectis; femoribus anticis tridentatis; dente basali longo, acuto; secundo breviori recto; tertio parvo, inflexo; maris operculis valde distantibus parvis, basi angustis, coarctatis, extus emarginatis; lamina ventrali ultima penultima aequali.

Nigra, capite rubro maculato, prothorace rubro anguste marginato, linea media fasciis utrinque duabus incurvis rubris; mesothorace nigro, postice rubro; abdomine nigro, segmentis anguste subtus latius rubro marginatis; pedibus rubris intus fuscis; alis hyalinis, rubro venosis.

Varietas: Nigra, mesothorace luteo maculato alis extus nigro venosis, basi partim nigricante; thoracis lateribus minus emarginatis; dente basali femorum breviori, obtuso.

Long. corp. 26. 31. millim; cum alis 37—44; Exp. al. ant. 70—89.

Synonym. Cicada haematodes Scopoli Entom. Carn. p. 118 No. 347, Fig. 347; Gmel. Linn. Syst. nat. p. 2097 No. 14; Latr. Hist. nat. tom XII. pag. 303. No. 1; Latr. Gener. Crust. etc. tom. III. p. 154 No. 1, Oliv. Encycl. meth. tom V. p. 753 No. 31; Schrank Enumer. Ins. Austr. p. 250 No. 477. Giorna Calendar. 1791; Contarini Catal. p. 29; Fischer Entom. Zeit. 1847. p. 240. No. 4;

Tettigonia haematodes Fabr. Mant. Ins. tom II. p. 267. No. 18. Entom. Syst. tom IV. p. 22 No. 21; Rossi Fn. Etr. ed Illgr. tom II. p. 343 No. 1251 Panzer Fn. Germ. fascic. 50. No. 21.

Tettigonia sanguinea Fabr. Syst. Rhyngot. p. 39 No. 31; Germar Mag. tom IV. p. 99 No. 11; Silberm. Rev. tom II. p. 58 No. 5; Siebold Entom. Zeit. 1847 p. 15 No. 4.

Cicada plebeja Germar, Thons Archiv. tom II. pag. 4 No. 47; Herrich-Schaeffer Nomencl. tom I. p. 104.

Cicada helvola Germar Mag. tom. IV. p. 99 No. 12; Thons Archiv tom II. p. 4 No. 48.

Tibicen haematodes Latr. Regn. anim. 1829 p. 215 ed Voigt tom V. p. 389. Anmerk.

Cicada Steveni Krynicki. Mus. Berol.

Abbild. Roesel tom II. Tab. 25, Fig. 3; Stoll Fig. 11.

Linnés C. haematodes gehört nicht hierher, sondern wohl zu C. montana. Gleicher Ansicht ist schon Illiger in Rossi Fauna Etr., und Pallas in seinen handschriftlichen Noten. Ebendahin gehört C. haematodes Villers, T. haematodes Fabr. Syst. Ent. Spec. Ins. Germar, Herrich-Schaeffer, Siebold. Scopolis Entomologie ist älter als Linnés Syst. ed. XII, es muss also der Name C. haematodes Scopolis Art verbleiben. Fabricius giebt im

System Ent. und Spec. Ins. einfach Linnés Worte und Citate. Beide gehören also zu Linnés Art. In Mant. Insect. zieht er die gute Abbildung von Stoll an, ich rechne daher diese, die Entom. Syst. und Syst. Rhyng. sicher zu Scopolis Art; dass er im letzteren wirklich dieselbe gemeint habe, beweist der erwähnte Karton. Er lässt darin Linnés Art den Namen T. haematodes und nennt Scopolis Art T. sanguinea mit den richtigen Citaten von Scopoli, Panzer, Stoll. Petiver Gazoph. tab. 15 fig. 7, nach Roesel eine Cicade aus Chios und Gronov. Zooph. 675 kann ich nicht vergleichen. Jedenfalls spricht auch für meine Ansicht, dass Fabricius in seinen beiden letzten Schriften die Diagnose „Thorax maculatus" berichtigt hat. Latreille giebt in Gener. eine weitläuftige Beschreibung von C. haematodes, die wenn auch vortrefflich, eigentlich nur Gattungskennzeichen enthält. Die Schienen der Hinterfüsse haben, wie er richtig erwähnt, Sporen. Ich finde jedoch weder ihre Zahl noch ihre Stellung bei den einzelnen Arten beständig. Meist stehen innen drei, aussen zwei, doch sind hierin mitunter die Füsse desselben Stückes verschieden. Ich habe sie desshalb nicht berücksichtigt; die Mittelfüsse sind immer nackt. Latreille deutet in seinen Familles natur. ed. Bertbold p. 424 eine neue Gattung Tibicen an, als deren Typus dort C. plebeja angegeben wird. Im Regn. animal. l. c. hingegen sagt er: „Diejenigen, deren erster Hinterleibsabschnitt oben durch einen Einschnitt die Trommelhaut freilässt, bilden das Geschlecht Tibicen in meinem Werke über die natürlichen Familien des Thierreichs. Solche sind C. haematodes, Oliv. T. picta, hyalina, algira Fabr., und seine T. orni, welche in dieser Beziehung ein anderes Geschlecht bilden könnte." Burmeister verwirft Hdb. tom. II. p. 179 mit Germar die von Latreille für die nur mit zwei Fussgliedern versehenen exotischen Arten vorgeschlagene (wo?) Gattung Tibicen. Serville l. c. p. 482 bemerkt nur in einer Note, dass man die Gattung Tibicen für C. haematodes belassen könne. Germar hat in der Bestimmung dieser Art mehrfach geschwankt. Dr. Schaum hat die Wiener Type von C. haematodes mit Germars C. sanguinea verglichen, und als identisch erkannt. Dass die auf unbedeutende Farben-Unterschiede begründete und später von Germar selbst wieder eingezogene C. helvola mit jener wirklich identisch ist, zeigt mir die Type Germars. Olivier giebt die Länge seiner C. haematodes mit $2^1/_2$ Zoll an. Dass hier ein Irrthum obwaltet, geht schon daraus hervor, dass C. plebeja gleich darauf mit 2 Zoll als die grösste europäische Art angegeben ist. Ueberhaupt scheinen Oliviers Maasse wenig zuverlässig, da C. pygmaea bei 7 Linien Länge $2^1/_2$ Zoll!! Flügelspannung haben soll.

Fundort. Portugal Algarvien (Mus. Berol.) Spanien bei Barcelona (v. Heyden); Frankreich: sehr gemein im Süden in

den Weinbergen, (Latr.) Montpellier (v. Heyden) Toulouse (Goureau). Doch sogar bei Mélun unweit Paris von Dupont gefangen (Latr.); — Deutschland: in Franken in einer Strecke von 4 Stunden von Segnitz bis Standesacker in Weinbergen an der Mittagsseite des Main. Sie sollen sonst in der Umgegend nirgends auch nicht bis Frankfurt hinunter anzutreffen sein, und wenn dieselben über den Main hinüber in die Weinberge getragen werden, nicht allda bleiben, weil sie die wärmere Seite vorziehen. Ihr Name ist in Franken Lauer, und aus ihrer Menge wird auf ein gutes Weinjahr geschlossen (aus dem Briefe von Jung an Klamann 1775), Siebold fügt bei, dass er sich 1812 überzeugt habe, dass auch jetzt noch den Weinbergsleuten jenes Thier unter dem Namen Lauer bekannt sei; Baden und Mödling bei Wien (Schrank, Stoll, Mus. Vienn.); Krain an denselben Orten mit C. plebeja (Scopoli); Schweiz in Wallis nicht selten, jedoch seltner als C. orni (Bremi); Turin (Giorna); Italien: Padua und Venedig (Contarini); Toskana (Rossi); Ungarn bei Ofen (Kindermann); Fiume (Mann); Konstantinopel (v. Heyden): Süd-Russland (Kolenati Mus. Vienn.); Kaukasus (Mus. Berol.); Kleinasien Brussa (Mus. Berol.)

C. haematodes geht in Frankreich noch etwas höher als C. plebeja hinauf bis Mélun, und erreicht in ihrem nördlichsten Punkte Würzburg beinahe den 50°. Wirklich häufig ist sie wie jene wohl erst vom 46° ab. Die Stammart liegt mir nur aus Südeuropa, Oesterreich und Ungarn vor, die dunkle Abart aus Portugal, Spanien, Frankreich, Schweiz, Türkei. Für Morea hat sie Brullé nicht angegeben. Der Kaukasus und Kleinasien bilden ihre östliche Grenze.

Sie lebt in den Weinbergen (Jung, Siebold, Latreille) oder auf Pflanzen (Contarini), im Grase und auf Bäumen, besonders abgestorbenen (Schrank), und erscheint im Juli und den folgenden Monaten. (Schrank.) Auf Bäumen (Olivier).

Ihr Gesang ist nach Latreille scharf und ohne Unterbrechung lange andauernd. Nach Goureau singt sie sehr eintönig mit aufgehobenem unbewegtem Hinterleibe und auseinander gesperrten Hinterbeinen. Nach Olivier ist ihr Gesang nicht so scharf als bei C. plebeja und beginnt Mitte Juni.

Beschreibung. Kopf kurz, sichtlich schmäler als der Prothorax, Augen stark vortretend. Stirnrinne tief, so dass die Stirn von oben etwas gespalten erscheint, anfangs enge, dann bedeutend erweitert, zuletzt wieder schmaler und fast ganz verflacht; die Form der Stirnrinne ist nicht durchaus konstant. Prothorax noch einmal so breit als lang, die schrägen aber wenig gekappten Vorderecken unter die Augen herabgedrückt; der Vorderrand leicht bogenförmig vortretend; die breitlappigen stumpfen Hinterecken vorspringend, so dass die Seiten des Prothorax hier

ausgebuchtet erscheinen; der Hinterrand gerade abgeschnitten. Der Rand schmal abgesetzt, in den Hinterecken verbreitert ihn der vorspringende Lappen beträchtlich. Die Seiten gewinnen, je nachdem sie mehr oder minder herabgedrückt, ein verschiedenes Aussehn, und erscheinen stärker oder schwächer ausgebuchtet. Die Furchen sind tief. Die beiden Längsfurchen vorn auf dem Mesothorax sind unbedeutend oder auch ganz verstrichen. Leib breit und allmählig aber scharf gespitzt. Die Schenkel der Vorderfüsse dreizähnig; Basalzahn lang, dünn, scharf, schräg; der zweite kürzer, gerade, scharf, an der etwas umwickelten Basis viel breiter, steht dicht vorm Knie; der dritte sehr klein, dicht davor, kurz, stumpfer, schräg nach innen gebogen. Basalzelle und Ursprung der Sectoren nicht veränderlich.

♂ Stimmdeckel sehr klein und fast rudimentär, lassen das Trommelfell frei, (der erste Leibesring kaum länger als die übrigen); sie stehen um das doppelte ihrer Breite auseinander, sind kurz, gestielt, aussen ausgerandet. Vorletztes Bauchsegment etwas länger als breit, gegen die abgerundete aber in der Mitte leicht ausgeschnittene Spitze hin um ein Drittel schmäler; die Seiten in der Mitte ausgerandet. Letztes Bauchsegment von gleicher Länge, kegelförmig, scharfgespitzt. Letztes Rückensegment in der Mitte ausgerandet.

♀ Letztes Bauchsegment unter spitzem Winkel tief ausgeschnitten, die Spitze des Winkels noch etwas gespalten.

Farbe schwarz, karminroth gefleckt, sehr sparsam silberbehaart. Die Kopfränder über den Fühlern, jederseits am Hinterkopf ein rother Fleck; auf dem Hinterkopf und der Stirn ein Mittel-Längsstrich. Die Seiten der Stirnwulst, mitunter die Ränder der Rinne, die Basis des ersten Schnabelgliedes roth. Der Rand des Prothorax vorn, an den Seiten bis zum Ausschnitt, und der Hinterrand sehr schmal roth gesäumt. Ein Mittelstrich, der Vorder- und Hinterrand nicht erreicht, und jederseits in den schrägen Furchen ein rothes Band, das jedoch aus der inneren Furche bogenförmig heraus gegen das äussere läuft. Mesothorax schwarz, hinter dem Schildkreuz und seitlich nach den Flügeln roth. Leib oben schwarz, jedes Segment roth gesäumt; beim Weibchen sind die Säume breiter, das letzte Segment in der Mitte mit einem viereckigen rothen Basalfleck. Auf der Unterseite ist die Randhälfte der Segmente mehr rothgelb, Stimmdeckel roth, innen schwarz; Trochanter Klappe roth. Die beiden letzten Bauchsegmente beim Männchen an der Basis schwarz, und zwar bildet sich hier auf dem vorletzten ein grösserer gespaltener Fleck. Füsse rothgelb, Schenkel und Schienen innen braun, oder mit breiten braunen Streifen, so dass die Vorderschienen fast ganz schwarzbraun sind. Tarsus braun, an den Hinterfüssen rothgelb. Flügel wasserhell, die Adern, Basalzelle,

und die Basis der Flügel hellroth. Bei älteren Stücken wird die schmale und lange Randzelle längs der Spitzenhälfte des Vorderrandes der Oberflügel, die Adern der Spitzenhälfte braun, und die Längsadern der Unterflügel braun gesäumt. Die Basalzelle selbst wird dann schwärzlich. Dieser Färbung gehört C. helvola Germar an.

Ich habe 7 Stücke aus Oesterreich (Type Mus. Vien. Germar; Herrich-Schäffer) Ungarn und Südeuropa (Mus. Berol.) verglichen.

Varietas: Auf dem Mesothorax stehen über dem Schildkreuz zwei eckige Flecken; an die Stelle der rothen Färbung tritt ledergelb; die Aussenhälfte der Flügel mit schwarzen Adern.

C. sanguinea. 1. Männchen aus Konstantinopel, Type Herrich-Schäffer, Weibchen Caucasus (C. Steveni Krynicki Mus. Berol.) und ein Pärchen aus Brussa (Mus. Berol.) Die Vorderecken des Prothorax kaum gekappt, so dass die Seiten fast gerade erscheinen; die äusserste Spitze der Vorderecke etwas aufgebogen; der Spitzenrand des vorletzten Bauchsegments nicht ausgeschnitten. Die schrägen Binden des Prothorax fast verschwunden, der ganze Hinterrand breit ledergelb. Leib schwarz, die einzelnen Segmente oben schmal oder kaum gelb gesäumt; unten gelb, in der Mitte der Segmente ein viereckiger schwarzer Fleck. Vorletztes Segment schwarz, die Seiten breit gelb, letztes Segment schwarz. Flügel wie bei der Stammart, nur gelb, was dort roth; an der Basis der Oberflügel tritt etwas schwarz auf. Die Stücke aus Brussa sind oben stärker silberbehaart.

Hierher gehört auch ein Männchen von Wallis (Bremi), den vorigen gleich, nur ist die Ausbuchtung seitlich am Prothorax fast verstrichen; die Trochanterklappe braun, gelb gesäumt; der schwarze Fleck auf dem vorletzten Bauchsegment klein, wie bei der Stammart, Flügel mit mehr schwarz, namentlich an der Basis und den Längsadern der Unterflügel.

(C. 4-signata.) 2. Männchen aus Montpellier, Weibchen aus Barcelona (v. Heyden), 4 Stücke Algarvien (Mus. Berol.). Das vorletzte Bauchsegment wie bei der Stammart an der Spitze deutlich ausgeschnitten, oder wie bei 1 abgerundet. Die Färbung des Prothorax und seines Randes wie bei der Stammart; zwischen den eckigen Flecken des Mesothorax stehen noch zwei an der Spitze des Schildchens. Leib schwarz, die einzelnen Segmente schwach (unten seitlich stärker) gelb gesäumt. Letztes Bauchsegment schwarz. Die äussere Ader des Vorderrandes, der Hinterrand, und die von der Basis ausgehenden Adern schwarz oder schwarz gesäumt. Basalzelle kaum gefärbt oder schwärzlich, die Adern umher zum Theil schwärzlich.

Bei allen drei Abarten ist der Basalzahn der Vorderhüften etwas kürzer als bei der Stammart und stumpf.

C. haematodes ist durch seine beträchtliche Grösse von allen Arten leicht zu sondern. Nur C. plebeja ist noch grösser, unterscheidet sich aber leicht durch die Form der Basalzelle. Die kleineren Dimensionen gehören zu Varietas 2.

Diese Art ist insofern sehr lehrreich, als die beträchtliche Zahl der untersuchten Exemplare (18) darthut, dass hier wirklich nur eine Art in verschiedener Färbung und den Uebergängen dazu vorliegt. Gerade diese Art beweist ferner, dass die Form der Hinterleibsegmente und der Seitenrand des Prothorax nur in bestimmten Grenzen als specifisch sicher anzusehen sind. So ist der Spitzenrand des vorletzten Bauchsegments beim Männchen in der Stammart deutlich ausgeschnitten, in Var. 1 deutlich abgerundet. Bei Var. 2 zeigen unter drei sich sonst vollständig gleichen Männchen aus Algarvien zwei jenes Segment abgerundet, eines, sowie das Stück aus Montpellier, deutlich ausgeschnitten. Bei Var. 1 zeigt der Seitenrand des Prothorax in den Vorderecken sich mehr oder minder deutlich gezahnt, bei den übrigen nicht. Bei der Stammart ist der Seitenrand in der Mitte stark ausgeschnitten, bei Var. 1 wenig; Var. 2 zeigt beide Formen. Bei der Stammart ist das Schildchen des Mesothorax schwarz oder bei jüngeren Thieren roth, besonders gegen das Schildkreuz hin. Bei Var. 1 ist das Schildchen schwarz, dagegen zeigen sich als Fortsetzung der Färbung des Schildkreuzes die sich auch bei der Stammart findet, jene beiden eckigen Binden oder Flecken. Bei Var. 2 treten hinzu noch zwei innere Flecke (analog der Färbung des Schildchen bei der Stammart), und bildet selbe hier wieder blos einen vermittelnden Uebergang, obwohl im ersten Anblick der Mesothorax mit vier Flecken eine frappant verschiedene Art zu bezeichnen scheint.

Die Geschlechtstheile der Männchen bieten folgende Verschiedenheiten:

Bei Var. 1 (Wallis, Constantinopel, Brussa) ist der kahnförmige Deckel des Penis lang, gerade, erst kurz vor dem Ende ausgeschnitten, der Endtheil gerade. Das letzte Glied des Penis ist ziemlich kurz, in der Basalhälfte aussen erweitert, und zwischen die gabelförmigen Seitenblätter des vorhergehenden, sehr langen Gliedes aber genau in ihrer Spitze eingelenkt. Das letzte Bauchsegment ist im Profil gesehen an der Spitze gestutzt.

Bei der Stammart ist der Deckel fast bis zur Hälfte ausgeschnitten, der Endtheil gebogen. Das letzte Glied ist zwischen die Gabel vor der Spitze eingelenkt, so dass die Seitenblätter sichtlich überragen, und nur in der Basis erweitert.

Das Männchen aus Montpellier zeigt eine ähnliche Bildung, doch ist die Erweiterung des letzten Penisgliedes beträchtlicher und zahnförmig. Die Männchen aus Portugal zeigen das letzte Penisglied kurz, stark gebogen und bis zur Spitze hin aussen

gleichmässig abnehmend, verbreitet. Ueberdies ist der kahnförmige Deckel, wie bei Var. 1. Ist auch hier Var. 2 der Stammart näher stehend, so kann ich mich doch nicht entschliessen, Var. 1 als eigene Art anzuerkennen.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

Beim Abdruck meiner Beschreibungen von Paederus geniculatus und paludosus in der diesjährigen Juli-Nummer haben sich neben anderen weniger wichtigen Fehlern namentlich zwei eingeschlichen, die nicht unverbessert bleiben dürfen:

Pag. 201, Zeile 30 ist vor schwarz ein Komma zu setzen, und nach demselben einzuschalten „die Brust und die Hinterhüften." Ohne das hat der nachfolgende Satz keinen Sinn.

Pag. 203, Zeile 20 statt „braun und" ist zu setzen „kaum um."

Bei diesem Anlass mag eine Ungenauigkeit von meiner Seite zugleich verbessert werden:

Pag. 203, Zeile 19 statt „Auch dem P. longipennis" setze man: „Auch der Var. von P. longipennis mit ähnlich gefärbten Beinen."

Nürensdorf, Kanton Zürich. **J. K. Dietrich,**
August 1855. Lehrer.

Intelligenz.

Von Herrn Professor Boheman ist der dritte Band seiner Cassiden-Monographie so eben erschienen, und gegen portofreie Einsendung von 2 Thlr. 15 Sgr. durch den entomologischen Verein zu beziehen. Für denselben Preis sind auch noch einige Exemplare der beiden früheren Bände abzulassen.

Druck von F. Hessenland in Stettin.